

**BREVET D'INVENTION**

P.V. n° 963.650

N° 1.383.339

Classification internationale :

F 06 d

**Bielle à longueur effective réglable.**

SOCIÉTÉ ANONYME BROWN, BOVERI &amp; CIE résidant en Suisse.

Demandé le 13 février 1964, à 14<sup>h</sup> 44<sup>m</sup>, à Paris.

Délivré par arrêté du 16 novembre 1964.

(Bulletin officiel de la Propriété industrielle, n° 52 de 1964.)

(Demande de brevet déposée en Suisse le 15 février 1963, sous le n° 1.959/63, au nom de la demanderesse.)

La présente invention concerne une bielle à longueur effective réglable, destinée notamment aux appareils électriques de commutation, aux extrémités de laquelle sont pratiquées des ouvertures hexagonales dans lesquelles sont engagées de façon amovible des plaques hexagonales qui comprennent des alésages excentriques destinés à recevoir des axes de pivotement.

On connaît des bielles ou tringles de traction en céramique, constituées en forme de barreau, qui sont destinées à actionner les couteaux de contact des sectionneurs et dans lesquels, en vue de l'obtention d'une longueur effective déterminée, des plaques métalliques sont collées ou fixées de toute autre façon aux deux extrémités desdites bielles, lesdites plaques étant munies d'alésages qui sont disposés excentriquement et qui sont destinés à recevoir des axes permettant de réaliser les articulations. Dans ces conditions on parvient à compenser les tolérances de fabrication relativement importantes des corps isolants en céramique, avec le résultat que toutes les bielles de traction présentent finalement des cotes aussi uniformes que possible. De telles bielles de traction ne conviennent pas dans des cas où l'on doit par exemple régler la longueur de la bielle lors du montage de l'appareil, en fonction des écarts de cote entre les points d'articulation des parties qu'il s'agit de relier, par exemple entre les bras d'entraînement des pôles de l'interrupteur et le dispositif d'entraînement. A cette fin il est nécessaire de disposer d'une bielle dont la longueur utile puisse être réglée en tout temps. C'est pourquoi, il a déjà été proposé d'utiliser une bielle de commande des couteaux des sectionneurs dans laquelle les axes disposés aux extrémités de la bielle seraient supportés par des plaques polygonales excentriques qui seraient engagées de façon amovible dans des logements polygonaux correspondant, de la bielle. Afin d'obtenir un ajustement relativement exact de la longueur effective de la bielle,

il est nécessaire de choisir un polygone ayant un nombre de côtés relativement grand par exemple huit ou plus, ce qui rend compliquée et coûteuse la fabrication des plaques polygonales étant donné qu'il n'est plus alors possible d'utiliser les sections courantes du commerce.

La présente invention vise une bielle dans laquelle il est possible d'obtenir un réglage très graduel de la longueur effective en dépit du fait que l'on utilise des ouvertures hexagonales avec des plaques de forme correspondante. Selon l'invention, il est proposé qu'une diagonale de l'une au moins des ouvertures soit décalée angulairement d'environ 7,5° par rapport à la ligne des centres des deux ouvertures et que le centre de l'alésage qui est pratiqué en position excentrique dans la plaque hexagonale, se trouve sur une ligne faisant un angle d'environ 15° avec une diagonale de ladite plaque. Avec une telle disposition, on parvient à rendre possible une variation très progressive de la longueur effective de la bielle en utilisant un seul modèle de plaque hexagonale.

L'invention sera décrite ci-après de façon plus détaillée en se référant au dessin ci-annexé lequel montre un exemple d'exécution du dispositif selon l'invention. Sur la figure on a en 1, une bielle servant à actionner les éléments sous tension d'un appareil électrique de commutation, laquelle bielle est constituée de façon en elle-même connue par un barreau en matière isolante de section rectangulaire. Aux deux extrémités, se trouvent des ouvertures 1b qui sont disposées de telle sorte qu'une diagonale de l'hexagone régulier soit décalée d'un angle égal à 7,5° par rapport à la ligne des centres 3a-3a. Dans les ouvertures 1b sont engagées des plaques hexagonales 3 comportant un alésage 4 qui est pratiqué excentriquement, le centre 4a de l'alésage 4 se trouvant sur une droite qui fait un angle de 15° avec une diagonale de l'hexagone. Dans les alésages 4 des plaques hexagonales 3 sont engagés, de

façon en elle-même connue, des axes de pivotement qui ne sont pas précisés ici et qui assurent les articulations avec les pièces venant à coopération avec ceux-ci, par exemple avec des bras de levier. La longueur effective de la bielle est déterminée par la distance entre les deux centres 4a. En décalant pas à pas de chaque fois 60° l'une des plaques hexagonales et les deux plaques, on obtient une multiplicité de possibilités de variations de la longueur effective de la bielle, selon les positions réciproques des centres 4a. Par surcroît l'une des plaques hexagonales 3 ou les deux peuvent être retournées, leur face arrière venant en avant, et introduites dans l'ouverture correspondante 1b ce qui multiplie encore les possibilités de réglage puisque la droite sur laquelle se trouve le centre 4a de l'alésage 4 ne coïncide pas avec l'une des diagonales de l'hexagone. Si par exemple l'une des deux plaques hexagonales 3 est retournée, sa face arrière étant maintenant en avant, dans son ouverture 1b, la droite sur laquelle se trouve le centre 4a fait un angle de 7,5° et non plus de 22,5° avec la ligne des centres, le centre 4a venant maintenant se placer à droite de ladite ligne des centres. Grâce à cette disposition particulière, des ouvertures par rapport

à la bielle et des alésages par rapport aux plaques hexagonales, on parvient, par des moyens simples et peu coûteux à régler de façon très progressive la longueur effective de la bielle.

#### RÉSUMÉ

Cette bielle à longueur effective réglable destinée notamment aux appareils électriques de commutation, aux extrémités de laquelle sont pratiquées des ouvertures hexagonales dans lesquelles sont engagées, de façon amovible, des plaques hexagonales qui comprennent des alésages excentriques destinés à recevoir des axes de pivotement, est caractérisée en ce qu'une diagonale de l'une au moins des ouvertures est décalée angulairement d'environ 7,5° par rapport à la ligne des centres des deux ouvertures, le centre de l'alésage qui est pratiqué en position excentrique dans la plaque hexagonale, se trouvant sur une ligne qui fait un angle d'environ 15° avec une diagonale de ladite plaque.

SOCIÉTÉ ANONYME BROWN, BOVERI & C<sup>IE</sup>

Par procuration :

BLETRY

